

BEST AVAILABLE COPY



RALPH  
MC ELROY TRANSLATION  
COMPANY

April 29, 2005

Re: Your Ref. 14060/20569/Our Ref. 1616-102843

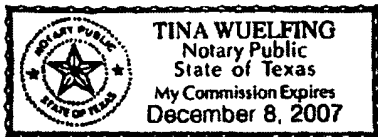
To Whom It May Concern:

This is to certify that a professional translator on our staff who is skilled in the Japanese language translated the enclosed document JP04125773U from Japanese into English.

We certify that the attached English translation conforms essentially to the original Japanese language.

\_\_\_\_\_  
Kim Vitray  
Operations Manager

Subscribed and sworn to before me this 29th day of April, 2005.



\_\_\_\_\_  
Tina Wuelfing  
Notary Public

EXCELLENCE WITH A SENSE OF URGENCY®

910 WEST AVE.  
AUSTIN, TEXAS 78701  
[www.mcelroytranslation.com](http://www.mcelroytranslation.com)



(512) 472-6753  
1-800-531-9977  
FAX (512) 472-4591

Japanese Kokai Utility Model No. Hei 4[1992]-125773

---

Job No.: 1616-102843

Ref.: 14060/20569

Translated from Japanese by the McElroy Translation Company  
910 West Avenue, Austin, Texas 78701 USA

JAPANESE PATENT OFFICE  
PATENT JOURNAL (U)  
KOKAI UTILITY MODEL NO. HEI 4[1992]-125773

Int. Cl. <sup>5</sup> :	A 47 G 27/02 D 05 C 15/34 17/02
Sequence Nos. for Office Use:	7137-3K 7152-3B
Filing No.:	Hei 3[1991]-38658
Filing Date:	April 30, 1991
Publication Date:	November 17, 1992
No. of Claims:	1 (Total of 2 pages)
Examination Request:	Not filed

PATTERNED PILE TILE CARPET

Inventors:	Atsushi Yamaguchi Mihara Works, Teijin Ltd. 1834 Enichi-cho, Mihara-shi, Hiroshima-ken  Kimijin Mitsuno Mihara Works, Teijin Ltd. 1834 Enichi-cho, Mihara-shi, Hiroshima-ken
Applicant:	000003001 Teijin Ltd. 1-6-7 Minamihon-cho, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka-fu
Agent:	Sumihiro Maeda, patent attorney

[There are no amendments to this utility model.]

### Abstract

#### Objective

To alleviate pattern mismatch of joints when tile application is performed for patterned pile tile carpet having a multi-color effect, and to prevent shading after said patterned pile tile carpet is used in practical application.

#### Constitution

A type of patterned pile tile carpet characterized by the following facts: it is composed of bundled multi-color pile yarns A of two or more colors, and solid color or melange pile yarns B; the yarns are set in a ratio of 1-3 yarns of A/1 yarn of B; also, shifting is performed in a 1-stitch/1-gauge pattern.

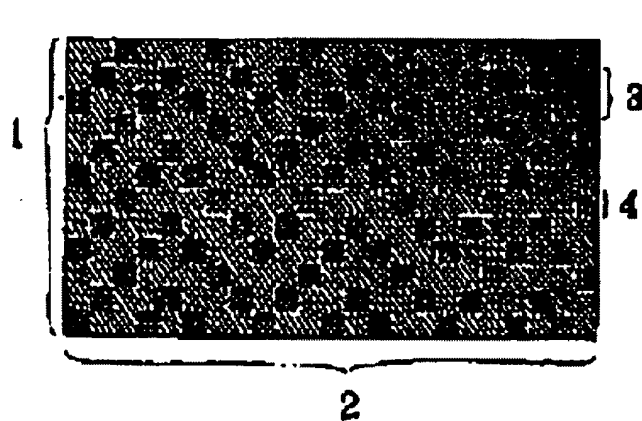


Figure 2.

### Claim

A type of patterned pile tile carpet characterized by the following facts: it is composed of bundled multi-color pile yarns A of two or more colors, and solid color or melange pile yarns B with a hue and color density different from those of pile yarns A; the pile yarns are set in a ratio of 1-3 pile yarns of A/1 pile yarn of B; the pattern pile is planted on a primary base cloth with the needle bar shifted in a 1-stitch/1-gauge pattern; and the inner surface is subjected to backing processing with a resin.

### Brief description of the figures

Figure 1 is a diagram illustrating a 1/10-inch gauge/1-stitch/4-step needle shift pattern.

Figure 2 is a diagram illustrating schematically the pile surface of the patterned pile tile carpet with the needle shift pattern shown in Figure 1.

Figure 3 is a diagram illustrating a 1/10-inch gauge/2-stitch/4-step needle shift pattern.

Figure 4 is a diagram illustrating schematically the pile surface pattern of the patterned pile tile carpet with the needle shift pattern shown in Figure 3.

Explanation of reference symbols

- 1 Gauge column
- 2 Stitch column
- 3 Pile yarn A
- 4 Pile yarn B

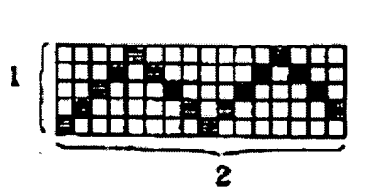


Figure 1

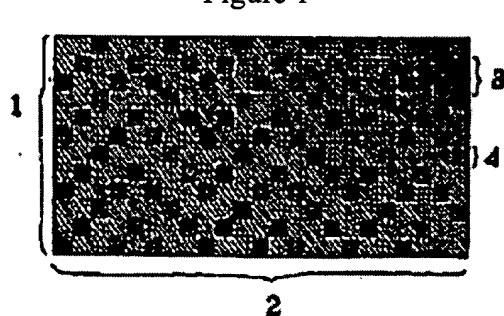


Figure 2

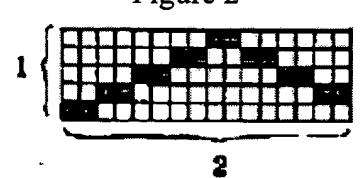


Figure 3

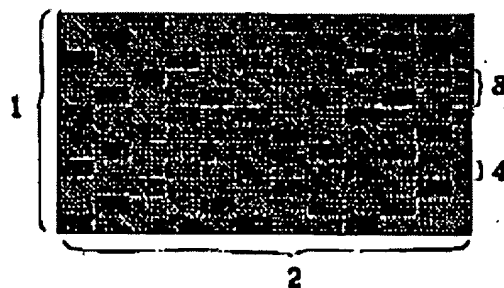


Figure 4

### Detailed explanation of the device

[0001]

#### Industrial application field

The present device pertains to a type of tufted tile carpet of pattern pile. More specifically, the present device pertains to a type of patterned pile tile carpet characterized by the fact that matching of the pattern at joints is simple when the patterned pile tile carpet is applied and a multi-color effect is obtained.

[0002]

#### Prior art

Tufted tile carpet has been enthusiastically received due to its ease of application and its good performance. As a result, rapid growth has been realized for tufted tile carpet, mainly the multi-dyeing comingle loop style. Recently, multi-color texture has become fashionable, and progress has been achieved in diversification of printing patterns and color patterns.

[0003]

For conventional roll-shaped tufted carpet, the pile pattern has been expanded from contract [commercial] applications as the main mode to residential applications. However, for patterned pile tile carpet, matching of the pattern at the joints is difficult, and only a few pile patterns of tufted [carpets] are available and similar print products are manufactured. Yet printing processing requires a significant investment and a complicated processing operation. Also, the obtained commodity has many problems, such as poor soaking of dyeing solution, dotting of color patterns, etc.

[0004]

The purpose of the present device is to solve the aforementioned problems of the prior art by providing a type of patterned pile tile carpet that allows abundant variation of color patterns by means of tufting.

[0005]

#### Constitution of the device

This device provides: "a type of patterned pile tile carpet characterized by the following facts: it is composed of bundled multi-color pile yarns A of two or more colors, and solid color or commingled melange pile yarns B; the pile yarns are set in a ratio of 1-3 pile yarns of A/1 pile yarn of B; the pattern pile is planted on a primary base cloth with the needle bar shifted in a 1-stitch/1-gauge pattern; and the inner surface is subjected to backing processing with a resin."

[0006]

Examples of feed fibers of the pile yarns for use in this case include the following types widely used as raw materials of tile carpets: nylon yarns, wool yarns, polyester yarns, polypropylene yarns, as well as blended, mixed and twisted yarns of them.

[0007]

The characteristic feature of the present device is in the coloration and setting method of pile yarns A and B. Usually, in tufting, due to the multi-color appearance of pile yarns A, the pattern due to shifting of the needle bar is mixed with the pattern due to random cross dyeing with pile yarns B, forming an unclear pattern, so that there is no need to match the pattern at the joints of the tiles.

[0008]

Multi-color pile yarns A bundled together and having two or more colors are made of space dyed yarns set randomly in a ribbon shape and exhibiting two or more colors, or twisted yarns consisting of said space dyed filaments and other colored yarns, or twisted yarns of two or more differently colored yarns.

[0009]

It is preferred that the two or more colors of the space dyed yarns be two or more colors of different hues instead of different densities of the same color.

[0010]

It is also effective for pile yarns B to have a solid color or a melange color pattern.

[0011]

If the solid color or the principal color of the melange colors of pattern yarns B has a hue or density similar to that of pile yarns A (1/2 to 2-fold), it is not easy to see a difference in pattern at the joints of tiles. Consequently, the scheme is not limited to the specification and texture of the pile yarns shown in the present device. That is, the scheme is not limited to said ratio A:B (1-3:1) and the 1-stitch/1-gauge shift.

[0012]

If the hue of pile yarns B is not similar to the color that forms pile yarns A, the pattern is formed with pile yarns B. If tufting is performed with a ratio of 1-3 pile yarns A to each pile yarn B, due to the multi-color effect of pile yarn A, a blend pattern is realized.

[0013]

When there are four or more pile yarns A, it is hard to identify the pattern, and a multi-color effect is displayed.

[0014]

On the other hand, if two or more pile yarns B are set, the pattern is highlighted. However, the same effect can be realized by means of shifting of the needle bar. That is, it has been found that compared with a 1-stitch 1-gauge shifting, in the case of 2-or-more-stitch 1-gauge shifting, the width of the pattern is increased, and the connection becomes clearer. In such case, as explained above, the solid color and the color density of the space dyed yarns become closer to each other (1/2 to 2-fold), or it is necessary to have a common color for the space dyed color.

[0015]

Figures 1-4 illustrate the shift of said needle bar and the pattern of the pile. Figures 1 and 3 illustrate the track of the needle bar.

[0016]

As shown in Figure 1, for each step, shifting by 1 gauge occurs, and in the fourth step, a reciprocal movement occurs.

[0017]

As shown in Figure 3, for every two steps, shifting by 1 gauge occurs, and in the fourth [sic; eighth] step, reciprocal movement occurs.

[0018]

Figures 2 and 4 illustrate schematically the pile surface patterns.

[0019]

As explained above, Figure 2 shows a blend pattern due to the multi-color effect of pile yarns A. On the other hand, as shown in Figure 4, the pattern becomes wider, the connection



becomes clearer, and the tile joint stands out unnaturally. Consequently, a pattern matching operation is required.

[0020]

Effect of the device

In this device, by means of shifting of the needle bar on the tufting machine, the obtained pattern and pile yarns with a random cross-dyeing effect are blended, forming an unclear pattern. As a result, pattern matching at the tile joints is not necessary. That is, the patterned pile tile carpet can be obtained easily and at a low price. Also, according to this device, the shading problem (clouding, water marks, etc.) which has been a serious problem for cut pile carpet hardly takes place, so that this device contributes significantly to maintaining quality in practical application.

[0021]

Application examples

In the following, the patterned pile tile carpet of the present invention will be explained in more detail with reference to application examples.

[0022]

Application Examples 1-4, Comparative Examples 1-6

Twisting processing was performed for two nylon-6 multi-filament coiled yarns (nylon BCF) of the acid dye dyeable type of 830 de/46 fil by means of a cabling twister with a lower twist number of 230 turns/m in twisting direction S and an upper twist number of 230 turns/m in twisting direction Z. Then, by means of a Spelver [transliteration] space dyeing continuous yarn dyeing processor, a metal-containing 1:2 type acidic dye was used for yarn dyeing with random intermittent hues of brown, red and purple in the longitudinal direction of the yarns, followed by a wet heat treatment at 127°C for 4 min, forming pile yarns A.

[0023]

Said same twisting processing was performed for two nylon-6 multi-filament coiled yarns (nylon BCF) of the acid dye dyeable type of 830 de/46 fil. Then, by means of a Spelver setter, twist stopping setting was performed by means of wet heating at 127°C for 4 min.

[0024]

Then, after soft winding at a winding density of 0.3 g/cm<sup>3</sup> or lower, a cheese dyer was used for dyeing using a metal-containing 1:2 type acidic dye at a solution temperature of 95°C



[0028]

Application Examples 5-7, Comparative Examples 7-11

By means of a ring yarn twister, twisting of 50 turns/m in twisting direction Z was performed for nylon-6 multi-filament coiled yarns (nylon BCF) of 830 de/46 fil of type (D) that can be dyed dark with an acidic dye and nylon-6 BCF 830 de/46 fil of type (U) that can be dyed light with an acidic dye, forming pile yarn A.

[0029]

The same twisting operation was performed as aforementioned using the ring twister for two cationic dye dyeable (C) type nylon-6- BCF 830 de/46 fil yarns, forming pile yarn B.

[0030]

Then, using an S-SNB (single sliding needle bar) cut type tufting machine with a gauge of 1/10 inch, said pile yarns A and pile yarns B were set with the combinations and configuration ratios listed in Table 2 along the needle row, and, with the needle shift patterns listed in Table 2, tufting was performed with the standard of 14.5 stitches/inch and a pile length of 7.0 mm. Then, by means of a Wings dyer, a homogeneous dyeing type acidic dye and cationic dye were used for dyeing. As a result, the acid dye dyeable yarns were dyed dark grey and light grey, the cationic dye dyeable yarns were dyed to a beige hue, with the color density of the cationic dye dyeable yarns 1/3 that of the acidic dye dyeable yarns. The inner surface was processed for backing with PVC (polyvinyl chloride) resin.

[0031]

The properties of the obtained pattern tile carpet are listed in Table 2. Also, a shading phenomenon did not occur for the patterned pile tile carpet of the present invention, and the quality retentivity after practical application is excellent.



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開実用新案公報 (U)

(11) 実用新案出願公開番号

実開平4-125773

(43) 公開日 平成4年(1992)11月17日

(51) Int. Cl. <sup>5</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
A 4 7 G 27/02	1 0 6	7137-3K		
D 0 5 C 15/34		7152-3B		
17/02		7152-3B		

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全 2 頁)

(21) 出願番号 実開平3-38658

(22) 出願日 平成3年(1991)4月30日

(71) 出願人 000003001

帝人株式会社

大阪府大阪市中央区南本町1丁目6番7号

(72) 考案者 山口 惇

広島県三原市円一町1834番地 帝人株式会社  
三原事業所内

(72) 考案者 光野 吾美人

広島県三原市円一町1834番地 帝人株式会社  
三原事業所内

(74) 代理人 弁理士 前田 純博

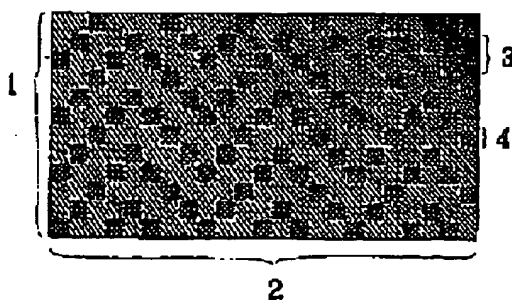
(54) 【考案の名称】 パターンバイルタイルカーペット

(57) 【要約】

【目的】 マルチカラー効果を有するパターンバイルタイルカーペットにおいてタイル施工時、継ぎ目の柄合せ不良を改善し、且つ実用後のシェーディング発生を防ぐ。

【構成】 集束された2色以上のマルチカラーバイル系Aと、ソリッドカラー或いはメランジバイル系Bとよりなり、Aが1ないし3本・Bが1本の比率で配列し、且つ1ステッチ・1ゲージのパターンでシフトさせたパターンバイルタイルカーペット。

図 2



1

【実用新案登録請求の範囲】

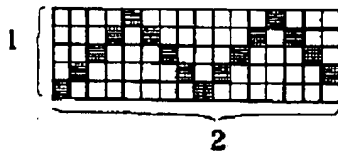
【請求項1】互に集束された2色以上のマルチカラーパイル糸Aと、パイル糸Aと色相、色濃度を異にするソリッドカラー或いは混織されたメランジパイル糸Bとよりなり、パイル糸B1本に対しパイル糸Aが1ないし3本の比率で配列し、且つ1ステッチ・1ゲージパターンでニードルバーをシフトさせたパターンパイルを一次基布に植設し、表面を樹脂でバックキング加工してなるパターンパイルタイルカーペット。

【図面の簡単な説明】

【図1】1/10インチゲージ・1個ステッチ・4段ステップのニードルシフトパターン図。

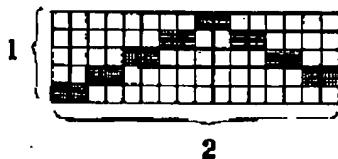
【図1】

図 1



【図3】

図 3



2

【図2】図1のニードルシフトパターンによるパターン・パイル・タイルカーペットのパイル表面模式図。

【図3】1/10インチゲージ・2個ステッチ・4段ステップのニードルシフトパターン図。

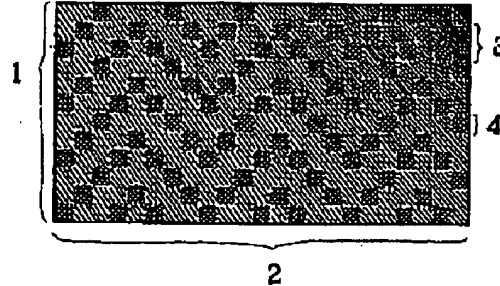
【図4】図3のニードルシフトパターンによるパターン・パイル・タイルカーペットのパイル表面模式図。

【符号の説明】

- 1 ゲージ列
- 2 ステッチ列
- 10 3 パイル糸A
- 4 パイル糸B

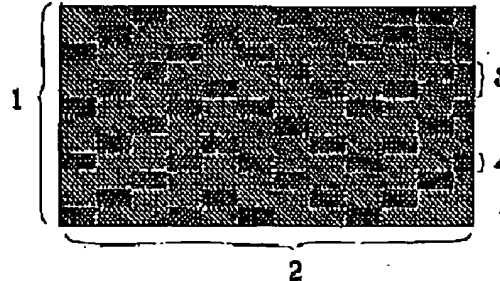
【図2】

図 2



【図4】

図 4



【考案の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】

本考案はパターンパイルのタフテッドタイルカーペットに関するものである。詳しくはパターンパイルタイルカーペットの施工時、継ぎ目の柄合せを容易にし且つマルチカラー効果を有するパターンパイルタイルカーペットに関するものである。

【0002】

【従来の技術】

タフテッドタイルカーペットは施工の容易さおよび製品の機能性が高く評価され、異染コーミンググループのスタイルを中心に急激な成長を遂げて来たが、最近では、マルチカラーテクスチャードがトレンドと成り、プリント柄へと色柄の多様化が進んでいる。

【0003】

パターンパイルも従来のロール状タフテッドカーペットでは、主なスタイルとしてコントラクト用途をはじめレジデンシャル用途にも広く用いられて来たが、パターンパイルタイルカーペットでは継ぎ目の柄合せが難しく、タフテッドでのパターンパイルは少なくプリントで類似商品がつくられている。しかしプリント加工は加工設備に多額の投資を必要とし、且つ煩雑な加工工程を要する。また得られる商品も染液浸透不良・色柄のにじみなど問題点も多い。

【0004】

本考案は、かかる従来の問題点を解消し色柄変化に富んだパターンパイルタイルカーペットをタフティングにより提供するものである。

【0005】

【考案の構成】

すなわち本考案は「互に集束された2色以上のマルチカラーパイル糸Aと、ソリッドカラー或いは混織されたメランジパイル糸Bとよりなり、パイル糸B1本に対しパイル糸Aが1ないし3本の比率で配列し、且つ1ステッチ・1ゲージのパターンでニードルバーをシフトさせたパターンパイルを一次基布に植設し、裏

面を樹脂でバックリング加工してなるタフテッドタイルカーペット」である。

【0006】

ここに用いられるパイル系の繊維素材は、タイルカーペット用素材として広く用いられるナイロン系はじめウール、ポリエステル、ポリプロピレン等及びそれ等の混紡・混織及び交撚系でも良い。

【0007】

本考案の特徴は、パイル系A、Bの色つけとその配列方法にあって、通常はタフティングにてニードルバーのシフトにより構成するパターン柄をパイル系Aの多色により、ランダムなクロスダイがパイル系Bで構成するパターン柄と錯綜した不鮮明な柄とし、タイルの継ぎ目の柄合せを不要とした点にある。

【0008】

互に集束された2色以上のマルチカラーパイル系Aは、帯状でランダムな配列で色付けされた2色以上よりなるスペースダイ系か、前記スペースダイ単系と他の色系との交撚系か、異なる色系2本以上を交撚した系が用いられる。

【0009】

スペースダイ系の2色以上は同色系の濃淡ではなく色相の異なる2色以上が望ましい。

【0010】

他方パイル系Bはソリッドカラーかメランジ色がパターン柄を構成する上でも効果的である。

【0011】

パターン系Bのソリッドカラー又はメランジ色の主要色がパイル系Aに近似色相或いは近似濃度（1/2～2倍）の場合はタイルの継ぎ目の柄違いも判別し難いので本考案に示すパイル系の規格・組織に限定されることはない。即ち配列A：B（1～3：1）及び1ステッチ・1ゲージシフトに限定されることはない。

【0012】

パイル系Bの色相がパイル系Aを構成する色と近似でない場合、パターン柄はパイル系Bで作られるが、パイル系B1本に対しパイル系Aが1ないし3本の比率で配列タフトされる場合、パイル系Aのマルチカラー効果により錯綜したパタ



ーン柄となる。

【0013】

パイル糸Aが4本以上ではパターン柄の識別は難しくマルチカラー効果となる。

【0014】

逆にパイル糸Bが2本以上配列されるとパターン柄が強調されるが、これはニードルバーのシフトでも同様の効果を得る。即ち1ステッチ1ゲージシフトに比し2ステッチ以上1ゲージシフトでは、パターン柄の中が広く且つつながりがより明確となる。かような場合は前記の如く、ソリッド色とスベダイ糸の色濃度を近づける(1/2～2倍)か、共通色をスベダイ色に持つ必要がある。

【0015】

このニードルバーのシフトおよびパイルのパターンについて図解したのが図1～4である。すなわち図1、図3はニードルバーの軌跡を示したものである。

【0016】

図1は1ステッチごとに1ゲージ、シフトし、4段ステップで往復する。

【0017】

図3は2ステッチごとに1ゲージ、シフトし、4段ステップで往復することを示している。

【0018】

これらのパイル表面模式図が図2、図4である。

【0019】

すなわち前記のごとく、図2はパイル糸Aのマルチカラー効果により錯綜したパターン柄となるが、図4ではパターン柄の幅が広く、且つつながりが明確となり、タイル継ぎ目が不自然に目立つので柄合せ工程を必要とする。

【0020】

【考案の効果】

本考案はタフティングマシンにてニードルバーのシフトにより構成されるパターン柄とランダムなクロスダイ効果をもつパイル糸が錯綜して不鮮明な柄となり、タイル継ぎ目の柄合せを不要とし、容易安価にパターンパイルタイルカーペット

トを得ることが出来る。また本考案によればカットパイルカーペットで大きな問題となったシェーディング（くも現象、ウォーターマークなどの）現象が発生し難く実用品位保持に大きく寄与する。

【0021】

【実施例】

以下実施例により本考案のパターンパイルタイルカーペットについて詳細に記述する。

【0022】

【実施例1～4、比較例1～6】

酸性染料可染タイプのナイロン6マルチフィラメント捲縮加工糸（ナイロンBCF）830de/46fil 2本に、ケーブリング撚糸機を用いて下撚数230回/m撚方向S、上撚数230回/m撚方向Zの諸撚加工を施した。次いでスベルバスベダイ連続糸染加工機により含金属1：2型酸性染料を用いて糸の長手方向に茶、赤、紺のランダム色相を断続的に有する様に糸染加工を施して、湿熱127℃で4分間の熱処理を行ないパイル糸Aとして供した。

【0023】

一方、酸性染料可染タイプのナイロン6マルチフィラメント捲縮加工糸（ナイロンBCF）830de/46fil 2本に、前記と同様の諸撚加工をした後、スベルバスセット機により、湿熱127℃で4分間の撚止セットを施した。

【0024】

次いで巻密度0.3g/cm<sup>3</sup>以下でソフトwindした後、チーズ染色機により含金属1：2型酸性染料を用いて、液温度95℃処理時間20分の条件で、赤、黄、ベージュ3種類の色相で色濃度は赤、黄が前記スベダイと同等、ベージュが前記スベダイの1/3濃度に染色しパイル糸Bとして供した。

【0025】

次にゲージ1/10インチのS-SNB（シングル・スライディング・ニードル・バー）カットタフト機を用いて前記のパイル糸Aとパイル糸Bとをニードル列にそって、表1の組合せおよび配列割合で配列し、表1に示すニードルシフトパターンによりステッチ16.0個/インチ、パイル長7.0mmの規格でタフト

し、裏面をPVC（塩ビ）樹脂でバックニング加工した。

【0026】

得られたパターンタイルカーペットは表1に示す品位を有し、またシェーディング現象の発生もなく実用後の品位保持性にすぐれたものであった。

【0027】

【表1】

表 1

品	実施例 1	実施例 2	比較例 1	比較例 2	実施例 3	比較例 3	比較例 4	実施例 4	比較例 5	比較例 6
タ	タ/タ/タ スベタイ	タ/タ/タ スベタイ	タ/タ/タ スベタイ	タ/タ/タ スベタイ	タ/タ/タ スベタイ	タ/タ/タ スベタイ	タ/タ/タ スベタイ	タ/タ/タ スベタイ	タ/タ/タ スベタイ	タ/タ/タ スベタイ
コ	タ	タ	タ	タ	タ	タ	タ	タ	タ	タ
ト	タ/タ/タ スベタイ	タ/タ/タ スベタイ	タ/タ/タ スベタイ	タ/タ/タ スベタイ	タ/タ/タ スベタイ	タ/タ/タ スベタイ	タ/タ/タ スベタイ	タ/タ/タ スベタイ	タ/タ/タ スベタイ	タ/タ/タ スベタイ
品	1/1	8/1	2/2	3/1	2/1	2/2	2/1	2/1	2/2	2/1
種	1/10 1 4	1/10 1 4	1/10 1 4	1/10 2 4	1/10 1 4	1/10 1 4	1/10 2 4	1/10 1 4	1/10 1 4	1/10 2 4
品質	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
品位	△	○	○	○	○	○	○	○	○	○
耐擦	○	○	△	○	△	×	×	○	×	×
結果	○	○	△	○	△	×	×	○	×	×

○：良 △：やや不良 ×：不良

【0028】

【実施例5～7、比較例7～11】

酸性染料濃染（D）タイプのナイロン6マルチフィラメント捲縮加工糸（ナイロンBCF）830de/46fil と酸性染料淡染（U）タイプのナイロン6BCF 830de/46fil とにリング撚糸機を用いて撚数50回/m撚方向Zの合撚加工を施してパイル糸Aとして供した。

【0029】

一方、カチオン染料可染（C）タイプのナイロン6BCF 830de/46fil 2本に、リング撚糸機を用いて前記と同様の合撚加工を施してパイル糸Bとして供した。

【0030】

次にゲージ1/10インチのS-SNB（シングル・スライディング・ニードル・パー）カットタフト機を用いて前記のパイル糸Aとパイル糸Bとをニードル

列にそつて、表2の配列割合で配列し、表2に示すニードルシフトパターンによりステッチ14.5個/インチ、パイル長7.0mmの規格でタフトした後、ウイ  
ンス染色機により均染型酸性染料とカチオン染料を用いて酸性染料可染糸の色相  
濃グレー/淡グレー、カチオン染料可染糸の色相ベージュ、色濃度はカチオン染  
料可染糸を酸性染料可染糸の1/3に染色し裏面をPVC(塩ビ)樹脂でパッキ  
ング加工した。

【0031】

得られたパターンタイルカーペットは、表2に示す品位を有すると同時に本発  
明のパターンパイルタイルカーペットはシェーディング現象の発生もなく実用後  
の品位保持性にすぐれたものであった。

【0032】

【表2】

表 2

No.		実施例 5	実施例 6	実施例 7	比較例 7	比較例 8	比較例 9	比較例 10	比較例 11
タ フ ト 条 件	ペイジ糸 配列A/B	1/1	2/1	3/1	4/1	1/2	2/2	2/1	1/2
	ニードル/タフト グ-3(インチ)	1/10	1/10	1/10	1/10	1/10	1/10	1/10	1/10
	タフト(個)	1	1	1	1	1	1	2	2
	タフト(度)	4	4	4	4	4	4	4	4
品 位 評 価 結 果	シェーディング効果	○	○	○	○	△	○	○	△
	パターン効果	△~○	○	○	○	○	○	○	○
	タイル目地	○	○	○	×	△	×	△	×
	総 合	○	○	○	×	△	×	△	×

○:良      △:やや不良      ×:不良

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**